

Dolor musculoesquelético en pediatría de atención primaria. Etiología y orientación diagnóstica

Jaime de Inocencio Arocena*

Palabras clave: dolor musculoesquelético, artralgiás, epidemiología, diagnóstico diferencial.

Key words: musculoskeletal pain, arthralgia, epidemiology, differential diagnosis.

INTRODUCCIÓN

Cualquiera de los componentes del sistema musculoesquelético (huesos, músculos, tendones, fascias, bursas, ligamentos y articulaciones) puede producir dolor. El dolor musculoesquelético (DME) representa, junto al dolor de cabeza y al abdominal, una de las causas más frecuentes de dolor recurrente en pediatría.^{1,2} De hecho, un 25% de los niños con dolor abdominal recurrente también refiere DME (OR 1,59; IC 95% 1,36-1,86).³ En general no existe un antecedente traumático evidente, sino que los pacientes presentan síntomas intermitentemente desde tiempo antes de solicitar la evaluación; en estos casos, los niños son llevados a consulta por otro motivo y, una vez allí, sus padres mencionan la presencia de DME (consultas secundarias). Menos frecuentemente el motivo de consulta es una cojera o impotencia funcional de aparición brusca sin un antecedente traumático previo.

A continuación se comentan las patologías más frecuentemente responsables de esta sintomatología en pediatría de atención primaria (PAP), así como una aproximación a su diagnóstico.

EPIDEMIOLOGÍA

La epidemiología del DME en pediatría ha sido poco estudiada. Encuestas realizadas en Finlandia o el Reino Unido en escolares revelan que alrededor del 15% de los niños presenta DME, aunque sólo en 30% de ellos su intensidad o dura-

ción motiva que acudan a consulta.^{4,5} El DME es responsable del 7% de las consultas de PAP en EE.UU.⁶ y la patología musculoesquelética es el tercer motivo de consulta en adolescentes en este país.⁷ Estudios realizados en servicios de urgencias españoles, tanto hospitalarios como de atención primaria, indican que alrededor del 8% de los motivos de consulta en pediatría se hallan asimismo relacionados con patología musculoesquelética (“traumatismos-heridas” y “procesos traumatológicos”, respectivamente).^{8,9}

La prevalencia de DME en consultas de PAP en mayores de 3 años en España oscila entre 3,6% (Vizcaya)¹⁰ y 6,1% (Madrid)¹¹ y representan la tercera parte de las consultas secundarias.¹²

La demografía del DME en PAP¹¹ revela una clara relación con la edad, de manera que según aumenta ésta, también lo hace el número de niños que refieren DME (Figura 1). Estudios realizados en urgencias hospitalarias también han constatado que la patología del aparato locomotor aumenta con la edad.¹³ El DME es algo más frecuente en niñas,¹¹ aunque las diferencias desaparecen cuando se tiene en cuenta la edad.

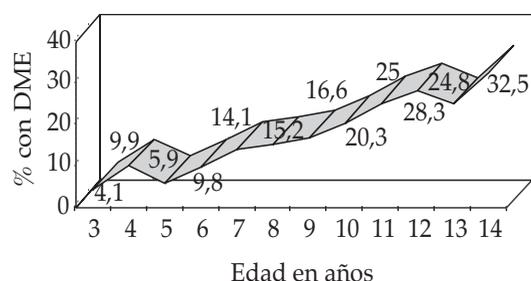
Sistemática de la evaluación

Debido a que cualquier componente del sistema musculoesquelético puede originar dolor, el primer objetivo a la hora de evaluar un paciente con DME es determinar de dónde proviene la sintomatología. Existe una gran variedad de etiologías que pueden producir DME, desde cuadros cuyo pronóstico depende de un diagnóstico precoz (procesos ortopédicos –epifisiolisis de cadera, enfermedad de Perthes– o neoplasias, excepcionales en PAP) hasta cuadros cuya etiología es benigna y que, a pesar de su larga evolución,

* Instituto Madrileño de la Salud, Atención Primaria Área 4, Madrid.

Correspondencia: jdeinocencio@telefonica.net

FIGURA 1. Porcentaje de niños con dolor musculoesquelético (DME) según la edad. La gráfica representa el valor medio de los resultados obtenidos en 3 años de observaciones¹¹



tienden a la resolución espontánea (la mayoría). Para poder diferenciar unos cuadros de otros es útil seguir una sistemática^{14,15} que permita determinar 1) qué pacientes deben derivarse inmediatamente a otros especialistas hospitalarios, 2) a quiénes se debe solicitar exploraciones complementarias, y 3) quiénes precisan un seguimiento clínico sin otro tipo de intervención.

La *Tabla 1* recoge una sistemática de anamnesis y exploración clínica. En la anamnesis se preguntará, además de los antecedentes familiares y personales, por el tiempo de evolución y la presencia de antecedentes traumáticos significativos previos (se entienden como tales a aquellos que producen dolor,

TABLA 1. Propuesta de obtención sistemática de información clínica en el paciente con dolor musculoesquelético

Anamnesis	Fiebre	Infecciones osteoarticulares: artritis séptica, osteomielitis. Neoplasias: leucemia, neuroblastoma. Procesos inflamatorios: ACJ, lupus eritematoso sistémico (LES), vasculitis.
	Antecedentes traumáticos (mecanismo, localización, tiempo transcurrido hasta la aparición de los síntomas)	Músculos: hematomas, contusiones, roturas fibrilares. Ligamentos: esguinces. Huesos: contusiones, fracturas con deformidad o sin ella (rodete, tallo verde, epifisiolisis). Articulaciones: artritis traumáticas.
	Localización	Diafisaria: traumatismos musculares, fracturas, tumores óseos. Metafisaria: epifisiolisis, osteomielitis, tumores. Articular: artritis (séptica, inflamatoria), trastornos mecánicos.
	Patrón doloroso	Patrón inflamatorio: rigidez tras reposo prolongado, matutina. Patrón mecánico: dolor asociado con la actividad física, vespertino.
Exploración	Inspección general	Cojera al entrar en la consulta, localización. Exantemas cutáneos: púrpura de Schönlein-Henoch, urticaria, exantemas por varicela, parvovirus, ACJ sistémica, LES, vasculitis, dermatomiositis. Hematomas musculares o sobre prominencias óseas: traumatismos.
	Palpación	Linfadenopatía, organomegalia: neoplasias, ACJ sistémica, infecciones virales. Masas musculares y huesos largos: dolor a punta de dedo (afectación fibrilar, fracturas).
	Examen articular	Tumefacción, asimetrías, movilidad (limitación, laxitud), estabilidad ligamentosa.
	Examen articular indirecto*	Valorar la presencia de disimetrías de MI o diferencias en el diámetro cuadrípital o rotuliano compatibles con artritis inflamatorias asimétricas.

* La artritis crónica juvenil (ACJ) oligoarticular representa el tipo más frecuente de artritis inflamatoria en niños. Debido a que habitualmente cursa con mínimo derrame y a que es oligosintomática, es útil la valoración de estas mediciones en niños descritos como "torpes" al levantarse por la mañana. La enfermedad suele cursar con afectación asimétrica de la rodilla.

impotencia funcional, tumefacción o hematoma inmediatamente después o en las primeras 24 horas después del traumatismo). Es importante averiguar si el dolor es constante o intermitente, la duración de los intervalos sin síntomas y si ha habido evaluaciones previas por el mismo motivo u otro similar. La dinámica familiar puede aportar información extremadamente útil, sobre todo cuando el dolor asocia un componente funcional importante. La exploración comenzará con una inspección cuidadosa, valorando si existe cojera al entrar en la consulta.

Etiología del dolor musculoesquelético en pediatría

Al analizar las distintas etiologías responsables del DME en pediatría es fundamental tener presente la edad de los pacientes,¹¹ ya que patologías que pueden ser frecuentes a una edad resultan excepcionales a otra (Tabla 2).

Traumatismos

Constituyen la principal causa de DME en PAP a todas las edades y es responsable del 40% de las consultas por DME. Habitualmente existe un antecedente traumático obvio que afecta a partes blandas, huesos, o a las propias articulaciones. Su frecuencia aumenta con la edad, de manera que los traumatismos representan alrededor de un tercio de los motivos de consulta por DME en menores de 6 años y el 45% en niños de 6-14 años. La gravedad de las lesiones también aumenta con la edad. Así, la mayoría de los preescolares con trau-

matismos presentan contusiones (82%), mientras que las fracturas, ausentes en los más pequeños, constituyen el 11% de los motivos de consulta en escolares (6-9 años) y el 17% en adolescentes.¹¹

Estudios realizados en servicios de ortopedia infantil han puesto de manifiesto la insuficiente formación de los pediatras, tanto en la exploración del aparato locomotor en general¹⁶ como en el diagnóstico de las fracturas en particular.¹⁷ Por ello, al evaluar a estos pacientes puede resultar útil seguir una sistemática que incluya: 1) la localización del dolor (diafisario: hematomas o contusiones musculares, fracturas con deformidad o sin ella; metafisario: epifisiolisis y otras fracturas; periarticular: esguinces, artritis traumáticas), 2) si existe dolor a la palpación (masas musculares en caso de contusiones, óseo a punta de dedo sugerente de fracturas), 3) si se produce dolor a la movilización activa y contra resistencia (músculos: contusiones; articulaciones: esguinces, artritis traumáticas), 4) la estabilidad articular (esguinces) y 5) la presencia de derrame sinovial (artritis traumáticas, roturas ligamentosas). La radiología resulta de gran ayuda a la hora de evaluar a estos pacientes, ya que puede revelar la presencia de lesiones óseas.

Dolores de crecimiento

Es un síndrome doloroso de etiología desconocida que afecta a 10-20% de los niños de entre 3 y 10 años. Su frecuencia es similar en niñas y en niños. Su denominación es incorrecta, ya que no guardan relación con la

Tabla 2. Etiología del dolor musculoesquelético en pediatría de atención primaria¹¹

Edad	Causas frecuentes (>10%)	Otras causas
Preescolares (3-5 años)	Traumatismos	Etiología mecánica
	Dolores de crecimiento	Artralgias asociadas a viriasis
	Dolores inespecíficos	
	Sinovitis transitoria	
	Hipermovilidad	
Escolares (6-9 años)	Traumatismos	Sinovitis transitoria
	Etiología mecánica/Síndrome por sobrecarga	Dolores de crecimiento
	Osteocondrosis (Enfermedad de Sever)	Dolores inespecíficos
Adolescentes (10-14 años)	Traumatismos	Hipermovilidad
	Etiología mecánica/Síndrome por sobrecarga	Dolores inespecíficos
	Osteocondrosis (Osgood-Schlatter)	Artritis reactivas

velocidad de crecimiento ni con el cierre de las epífisis. De hecho, su frecuencia disminuye con la edad y representa el 17% de los motivos de consulta por DME en niños de 3 a 5 años, el 6% entre los 6-9 años y <1% en adolescentes.¹¹

Característicamente se producen episodios de dolor vespertino o nocturno referido a los miembros inferiores (MI) de una duración de entre 10 y 30 minutos, habitualmente en la región pretibial, gemelos, huesos poplíteos o muslos. Su intensidad es muy variable. En ocasiones también puede afectar a los miembros superiores.

La sintomatología generalmente es intermitente, con intervalos sin dolor que pueden oscilar entre días y semanas. Ceden con calor, masajes o ambos, su pronóstico es benigno y tienden a desaparecer con la edad. Su diagnóstico se basa en la anamnesis y en la ausencia de alteraciones en la exploración física, por lo que no es preciso solicitar exploraciones complementarias.

Hipermovilidad articular benigna

Este síndrome hace referencia a la hipermovilidad no asociada a trastornos del tejido conectivo (síndrome de Ehlers-Danlos, de Marfan, etc.) Los dolores tienen un patrón mecánico (empeoran con la actividad física) y se localizan con mayor frecuencia en articulaciones de carga, principalmente rodillas y tobillos. Su diagnóstico se basa en el cumplimiento de unos criterios clínicos; los *criterios de Beighton*¹⁸ son unos de los más frecuentemente utilizados. Consisten en la valoración de 5 ítems: 1) aposición del pulgar a la cara volar del antebrazo; 2) flexión dorsal del quinto dedo hasta quedar paralelo a la cara dorsal del antebrazo; 3) hiperextensión de la rodilla superior a 10°; 4) hiperextensión del codo superior a 10°; 5) hiperflexión de columna (tocar el suelo con las palmas manteniendo las rodillas extendidas). Los cuatro primeros se valoran de manera bilateral (1 presente, 0 ausente), por lo que la puntuación máxima posible es de 9; se considera que existe hipermovilidad cuando la puntuación alcanzada es de al menos cuatro.

La hipermovilidad benigna no es una enfermedad sino una variación de la normalidad,^{19,20} presente en 25-50% de los niños menores de 8-10 años. El tratamiento de la fase aguda se basa en el reposo relativo,

aunque lo más importante es tranquilizar a la familia explicándoles que es un proceso benigno, que no produce secuelas y que tiende a la resolución con la edad.

Sinovitis transitoria

Representa la causa más frecuente de sinovitis (inflamación articular) en la infancia. Su etiología es desconocida, afecta a 2-3% de los niños de 3-10 años de edad y es mucho más frecuente en varones que en mujeres (relación V:M 3-4:1). Al igual que sucede con los dolores de crecimiento, su frecuencia disminuye con la edad y representa el 11% de los motivos de consulta por DME en niños de 3 a 5 años, el 3% de las consultas entre los 6 y los 9 años y <1% de las causas de DME en adolescentes.¹¹

En general debuta como una cojera de aparición brusca con dolor referido a la ingle o a la rodilla en un niño sin antecedentes significativos, fiebre, ni afectación del estado general. La sinovitis es bilateral en 5% de los casos. La exploración es muy característica, con dolor y limitación a la flexión y, sobre todo, a la rotación interna, de la cadera afectada. Las radiografías son normales y en la ecografía se aprecia derrame sinovial. Tien- de a la recidiva²¹ y no se ha demostrado que episodios repetidos favorezcan el desarrollo de enfermedad de Perthes^{22,23}. Su tratamiento se basa en el reposo y en la administración de antiinflamatorios no esteroideos orales, habitualmente ibuprofeno. Conviene recordar que la sinovitis transitoria de cadera altera la movilidad de la articulación, por lo que no se debe realizar este diagnóstico en niños con cojera pero con exploración de caderas normal.

Hay que hacer el diagnóstico diferencial con la artritis séptica, que siempre debe tenerse presente si 1) el niño es menor de 3 años, 2) existe fiebre o elevación de reactantes o 3) la impotencia funcional o el dolor son muy intensos.

Dolor musculoesquelético inespecífico

Este diagnóstico engloba episodios auto-limitados de DME en los que tanto la exploración física como las exploraciones complementarias, en caso de que se soliciten, son normales. Representan una causa frecuente de DME en PAP, que oscila entre un 17% de los motivos de consulta en niños menores de 6 años, a un 6-7% de las consultas en los

mayores de esta edad.¹¹ Posiblemente esta categoría incluya una diversidad de causas, desde traumatismos leves que han pasado desapercibidos o artromialgias asociadas a viriasis hasta, en niños más mayores, cuadros leves de DME de etiología no orgánica. En cualquier caso no son limitantes, no interfieren excesivamente con las actividades diarias y ceden espontáneamente en el plazo de días a pocas semanas.

Síndromes por sobrecarga

Representan un conjunto de procesos producidos por microtraumatismos repetidos.²⁴ Se observan principalmente en deportistas, reclutas militares y, durante la edad pediátrica, en adolescentes. Pueden afectar a músculos (sobrecargas musculares), tendones (epitrocleititis, epicondilitis), fascias (fascitis plantar), huesos (fracturas de estrés) o cartílagos (condromalacia rotuliana). De todos ellos el más frecuente es el síndrome de dolor rotulofemoral.

Fracturas de estrés

Se producen por microtraumatismos a repetición en dos grupos de pacientes bien diferenciados: 1) deportistas que, de manera regular, realizan un ejercicio físico moderado o intenso y, con mucha menor frecuencia, 2) adolescentes habitualmente sedentarios que, en un momento determinado (por ejemplo durante las vacaciones) mantienen un nivel de actividad física al que no están acostumbrados (asistencia a un campamento participando en marchas prolongadas, montañismo, etc.).

Un estudio reciente cifraba la prevalencia de fracturas de estrés en niñas de 11-17 años en 2,7%; su frecuencia varía en función de la edad (2% a los 11 años, 4,6% a los 16) y, en menor grado, con los niveles extremos de actividad física (2% si realizan menos de 1 hora/semana de ejercicio moderado o intenso, 5% en quienes realizan menos de 16 horas/semana o más).²⁵

Suelen afectar la epífisis proximal de la tibia y la cabeza del segundo metatarsiano. Su diagnóstico es difícil ya que suelen cursar con dolor que empeora claramente con el ejercicio (y mejora con el reposo) durante semanas, sin que aparezcan cambios radiológicos hasta que transcurre alrededor de un mes. Es un diagnóstico a tener presente, ya que la gammagrafía permite realizar un diagnóstico precoz.

Síndrome de dolor rotulofemoral

Este síndrome ha recibido múltiples denominaciones en el pasado, incluidas condropatía y condromalacia rotuliana. El término condromalacia rotuliana debe reservarse para cuando se constatan lesiones en la superficie articular de la rótula, las cuales no siempre están presentes.²⁶

En general se trata de un trastorno del desarrollo aunque, con menor frecuencia, también puede ser secundario a trastornos torsionales o angulares de los MI.

Los pacientes suelen ser adolescentes con dolor perirrotuliano que empeora con la práctica deportiva o la realización de un ejercicio físico inhabitual en ellos. Actividades como subir o bajar escaleras o ponerse en cuclillas exacerban los síntomas.²⁷ La exploración debe realizarse con el paciente en decúbito supino, relajado y con las rodillas extendidas. Es muy característica la sensación de irregularidad o crepitación rotuliana, tanto al movilizar pasivamente la rótula en dirección cefalocaudal mientras se aplica cierta presión como, en menor grado, al flexionar la rodilla. Asimismo, la contracción activa del cuádriceps mientras se mantiene inmovilizada la rótula reproduce el dolor.

Es un proceso transitorio que mejora con la madurez del sistema locomotor. En caso de dolor el tratamiento suele limitarse al reposo relativo. Cuando éste no es suficiente se pueden indicar ejercicios de rehabilitación dirigidos a potenciar el cuádriceps. Cuando los pacientes presentan una marcada deformidad torsional o angular, u otras patologías asociadas (subluxaciones rotulianas o rótula alta) deben derivarse al traumatólogo para evaluación.

Osteocondrosis

Constituyen un grupo diverso de enfermedades características de la edad pediátrica, ya que sólo se presentan sobre un hueso inmaduro que todavía mantiene las fisas abiertas.²⁸ Las distintas enfermedades tienden a producirse a diferentes edades (Figura 2) aunque existe cierto solapamiento. El dolor es el síntoma principal de estas enfermedades, cuyo diagnóstico se establece habitualmente mediante estudios de imágenes. Con la posible excepción de la afectación grave de la cabeza femoral, su pronóstico es excelente. Las osteocondrosis más frecuen-

tes en PAP son el síndrome de Osgood-Schlatter y la enfermedad de Sever.

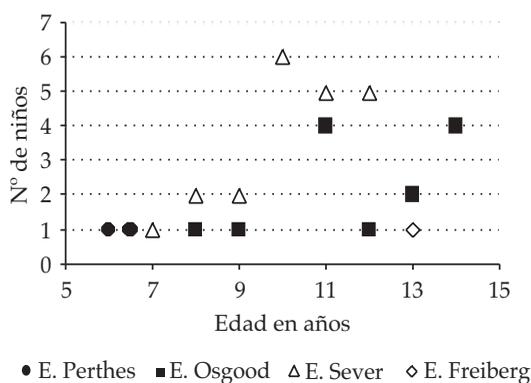
Síndrome de Osgood-Schlatter. Es una osteocondrosis de la tuberosidad tibial anterior, punto de inserción distal del tendón rotuliano. Se produce en alrededor de 1% de los adolescentes y es más frecuente en aquellos que practican deportes. Cursa con dolor en la epífisis proximal de tibia, donde también puede existir tumefacción. Es un proceso autolimitado que se resuelve al final de la adolescencia. El diagnóstico se establece por la presencia de dolor muy selectivo a la palpación de la tuberosidad tibial anterior. Su tratamiento consiste en el reposo relativo.

Enfermedad de Sever. Es una osteocondrosis de la apófisis del calcáneo, probablemente relacionada con la tracción producida por el tendón de Aquiles. Es una de las causas más frecuentes de talalgia en pediatría. Se relaciona con el nivel de actividad física y es más frecuente en varones. Suele aparecer alrededor de los 10 años de edad con dolor en la zona del talón y, ocasionalmente, cojera después de hacer ejercicio. El diagnóstico se puede hacer con la exploración física; no se requiere más tratamiento que ajustar el nivel de actividad física para evitar el dolor. Si esta estrategia no es suficiente se pueden utilizar taloneras de descarga. Se resuelve con la edad.

Enfermedad de Perthes

Es una necrosis avascular de la cabeza femoral de etiología desconocida. En el 10%

FIGURA 2. Distribución por edades de las distintas formas de osteocondrosis registradas en una consulta de pediatría de atención primaria desde el 1 de enero de 1997 al 31 de diciembre de 1999



de los casos es bilateral. Suele afectar a niños de 3-10 años (mismo grupo etario que la sinovitis transitoria), aunque su prevalencia (0,9/10.000 niños)²⁹ es 200 a 300 veces inferior a la de la sinovitis transitoria. En general, los pacientes presentan una sintomatología subaguda, con la instauración progresiva de dolor referido a la ingle o rodilla que puede progresar a cojera. No asocia síntomas sistémicos ni elevación de reactantes de fase aguda. Característicamente existe limitación a la movilidad de la cadera, principalmente a la rotación interna. El diagnóstico se realiza mediante la radiografía de caderas: inicialmente se puede observar la aparición de una semiluna hipodensa en el hueso subcondral ("signo de la uña"); más adelante se aprecia esclerosis de la cabeza femoral con irregularidad del contorno articular. La gammagrafía ósea permite realizar un diagnóstico precoz al demostrar disminución de la captación del isótopo en el lado afectado. Estos pacientes deben derivarse al traumatólogo inmediatamente.

Dolor de espalda

La epidemiología de la lumbalgia en pediatría ha sido revisada recientemente.³⁰ Es frecuente en la adolescencia² y afecta a 16-26% de los niños de 11 a 14 años. En alrededor de un tercio de ellos los episodios son recurrentes. A pesar de su frecuencia la mayoría de los casos son leves, de etiología inespecífica y curso autolimitado; de hecho, cada vez se atribuye mayor peso etiológico a factores psicológicos y psicosociales.³⁰ Es responsable del 10% de las consultas por DME.¹¹

Artritis

El término artritis sólo implica la existencia de inflamación de la membrana sinovial. Su diagnóstico se realiza por la presencia de: 1) derrame sinovial y/o 2) dolor con limitación de la movilidad articular. La exploración, por tanto, es clave a la hora de diferenciar si un paciente con dolor articular presenta artritis o artralgiás (dolor sin artritis). Característicamente los pacientes con artritis presentan rigidez o dolor tras períodos prolongados de inactividad, en particular tras el reposo nocturno. En el caso de niños pequeños esta sintomatología puede resultar extraordinariamente sutil, por lo que con fre-

cuencia lo único que refieren los padres es que el niño presenta cierta torpeza matutina para realizar actividades que, a otras horas del día, no le suponen ningún problema. De hecho, es extremadamente inusual que los niños con artritis crónica juvenil (ACJ) debuten con DME.³¹

El diagnóstico diferencial de las artritis es extenso y difícil, por lo que suele ser necesario realizar artrocentesis y solicitar exploraciones complementarias no disponibles en atención primaria.

La edad es un factor muy importante a tener en cuenta. Tanto la ACJ mono/oligoarticular como las artritis sépticas son más frecuentes en el grupo de niños de 1 a 3 años; como esta forma de ACJ es oligosintomática ("torpeza" en lugar de dolor, acompañado frecuentemente de derrame sinovial mínimo) es importante intentar obtener información indirecta adicional. Debido a que la rodilla está afectada en la mayoría de los casos, es importante comprobar la ausencia de los parámetros indicados en la *Tabla 1*. Como regla general, es útil considerar que toda monoartritis –principalmente en pacientes de entre 1 y 3 años– es séptica hasta que se demuestre lo contrario, así como derivar a una unidad de reumatología pediátrica a todo niño con artralgias persistentes ("artralgias" varios días a la semana durante un período de 2-3 meses) o asociadas a síntomas sistémicos o a impotencia funcional.

Epifisiolisis

Esta entidad consiste en un deslizamiento posterior de la cabeza femoral, de etiología desconocida, que afecta principalmente a adolescentes. Su incidencia oscila entre 2-10/100.000 niños de 10-14 años, es más frecuente en varones (relación V:M 1,5-2:1) y en 15-20% de los casos es bilateral. Los síntomas principales consisten en dolor de tipo mecánico (referido a rodilla en 30%) y alteración de la marcha (en rotación externa). La exploración demuestra disminución de la rotación interna; se puede apreciar incluso acortamiento del miembro. El retraso diagnóstico medio varía entre 2-6 meses.^{32,33} Se detectó mayor retraso –y en consecuencia, mayor desplazamiento epifisario– en aquellos casos en los que el dolor estaba referido a la región distal del muslo o la rodilla en lugar de la ingle o la región proximal del

muslo.³² El diagnóstico se realiza mediante la radiografía de caderas; es más evidente el desplazamiento de la cabeza femoral en la proyección axial que en la anteroposterior. Estos pacientes deben derivarse al traumatólogo inmediatamente.

Dolor musculoesquelético de etiología no orgánica

Este tipo de patología es más frecuente en niñas adolescentes (relación V:M 1:3). Habitualmente se trata de pacientes con una personalidad "doliente", que manifiestan multitud de síntomas en diversos órganos (cefaleas, epigastralgias, problemas en la deglución, dificultad respiratoria, parestesias o anestias de distribución atípica etc.). En lo que respecta al sistema musculoesquelético, es muy frecuente la descripción de artromialgias difusas intensas, tumefacciones articulares intermitentes no objetivadas por ningún profesional sanitario e impotencia funcional. Una de las claves de este tipo de trastornos es que producen una discapacidad desproporcionada a los hallazgos de la exploración.³⁴ A pesar de la intensidad y frecuencia de los síntomas, los niños que los padecen suelen presentar una gran indiferencia por sus dolencias.³⁵ También es habitual que existan discrepancias en la exploración cuando se sienten examinados (coxalgia con imposibilidad para flexionar la cadera en supino) y cuando se examina la misma articulación sin que ellos sean conscientes (solicitar que se pongan en cuclillas). El diagnóstico puede resultar difícil, aunque la constelación de síntomas, cómo viven la enfermedad el paciente y su familia y una exploración física discordante son muy orientativas.

Neoplasias

Múltiples tumores pueden producir DME.³⁶ Los más frecuentes, las leucemias, pueden asociar sintomatología musculoesquelética (dolores difusos y artralgias). Habitualmente cursan con sintomatología sistémica y su principal diagnóstico diferencial es la ACJ sistémica. Una de las claves de este diagnóstico diferencial es el recuento de plaquetas, generalmente elevado en el caso de la ACJ (reactante de fase aguda) mientras que suele estar normal o disminuido en las leucemias. Otros tumores óseos, tanto benignos (osteoma osteoide) como malignos (os-

teosarcoma, sarcoma de Ewing) pueden producir dolor esquelético. Debido a su baja frecuencia sólo conviene recordar la utilidad de obtener radiografías en aquellos casos en los que la localización del dolor (vertebral o diafisaria) o la persistencia de los síntomas no sean explicables por otras patologías.

CONCLUSIONES

El DME puede tener múltiples orígenes y estar producido por distintas patologías. Generalmente la etiología es benigna,³⁷ aunque su diagnóstico diferencial incluye enfermedades cuyo pronóstico depende en gran medida de un diagnóstico precoz (infecciones osteoarticulares, artritis inflamatorias, neoplasias y patología ortopédica). Una anamnesis minuciosa puede dar las claves necesarias para realizar el diagnóstico o para decidir derivar al paciente al especialista adecuado. El diagnóstico etiológico, sin embargo, depende en gran medida de una exploración física detallada; en este sentido, conviene recordar la existencia de dolores referidos a localizaciones diferentes de donde se origina la sintomatología, como es el caso de coxalgias por patología de columna y gonalgias por patología de cadera.

La utilidad de las exploraciones complementarias en atención primaria se limita al hemograma y reactantes de fase aguda en caso de sospecha de neoplasias o infecciones osteoarticulares y a las radiografías, en casos de fracturas, patología ortopédica y tumores óseos.

Los signos de alarma que deben motivar la derivación del paciente a una unidad de reumatología pediátrica son: 1) edad igual o inferior a 3 años (artritis sépticas, neoplasias, oligoartritis inflamatorias), 2) sintomatología sistémica (neoplasias, infecciones osteoarticulares), 3) patrón doloroso inflamatorio, 4) sintomatología persistente (\geq 2-3 meses de evolución) y 5) impotencia o alteración funcional. ■

BIBLIOGRAFÍA

- Goodman JE, McGrath PJ. The epidemiology of pain in children and adolescents: a review. *Pain* 1991; 46:247-264.
- Roth-Isigkeit A, Thyen U, Stöven H, Schwarzenberger J, Schmucker P. Pain among children and adolescents: restrictions in daily living and triggering factors. *Pediatrics* 2005; 115:e152-e162. Disponible en: <http://www.pediatrics.org/cgi/doi/10.154/peds.2004-0682>
- Ramchandani PG, Hotopf M, Sandhu B, Stein A, and the ALSPAC study team. The epidemiology of recurrent abdominal pain from 2 to 6 years of age: Results of a large, population-based study. *Pediatrics* 2005; 116:46-50.
- Øster J, Nielsen A. Growing pains. A clinical investigation of a school population. *Acta Paed Scand* 1972; 61:329-334.
- Naish JM, Apley J. Growing pains: A clinical study of non-arthritic limb pains in children. *Arch Dis Child* 1951; 26:134-140.
- Vital and Health Statistics. Patient's reasons for visiting physicians: National Ambulatory Medical Care survey, U.S. 1977-78. DHHS publication number 82-1717, National Center for Health Statistics, Hyattsville, Maryland, 1981.
- Ziv A, Boulet JR, Slap GB. Utilization of physician offices by adolescents in the United States. *Pediatrics* 1999; 104:35-42.
- Mintegui Raso S, Benito Fernández J, García González S, Corrales Fernández A, Bartolomé Albistegui MJ, Trebolazabala Quitante N. Demanda y asistencia en un servicio de urgencias hospitalario. *An Ped (Barc)* 2004; 61:156-161.
- Ras Vidal E, Noguera Vila I, Olivé Vilella R. Estudio de la demanda de consulta de urgencias en atención primaria pediátrica. *Aten Prim* 2004; 34:381.
- Abad Therón I, Cabeza Díez I, Sánchez Etxaniz J. Dolor musculoesquelético en la consulta de atención primaria. *Actas del III Congreso Nacional de Reumatología Pediátrica*, 22-24 de Noviembre de 2001, Bilbao. *An Esp Pediatr* 2002; 56:386.
- De Inocencio J. Epidemiology of musculoskeletal pain in primary care. *Arch Dis Child* 2004; 89:431-434.
- De Inocencio J. Musculoskeletal pain in primary pediatric care: Analysis of 1,000 consecutive general pediatric clinic visits. *Pediatrics* 1998; 102:e63. Disponible en: <http://www.pediatrics.org/cgi/content/full/102/6/e63>
- Vázquez Olivares M, García-Álvarez García F, López-Baïsson López A, Bello Nicolau ML. Estudio epidemiológico de las urgencias pediátricas del aparato locomotor. *Rev Esp Pediatr* 2003; 59:243-245.
- Sills JA. Non-inflammatory musculoskeletal disorders in childhood. *Arch Dis Child* 1997; 77:71-75.
- Passo MH. Evaluation of musculoskeletal pain. En: Rudolph AM, Hoster MK, Lister G y Siegel NJ (editores). *Rudolph's Pediatrics*. Nueva York: McGraw-Hill 2003; pg832-836.
- Reeder BM, Lyne ED, Patel DR, Cucos DR. Referral patterns to a pediatric orthopedic clinic: Implications for education and practice. *Pediatrics* 2004; 113:e163-e167. Disponible en: <http://www.pediatrics.org/cgi/content/full/113/3/e163>
- Ryan LM, DePiero AD, Sadow KB, Warmink CA, Chamberlain JM, Teach SJ, Johns CMS. Recognition and management of pediatric fractures by pediatric residents. *Pediatrics* 2004; 114:1530-1533.
- Beighton PH, Solomon L, Soskolne CL. Articular mobility in an African population. *Ann Rheum Dis* 1973; 32:413-418.
- De Cunto CL, Moroldo MB, Liberatore DI, Imach E. Hiperlaxitud articular: Estimación de su prevalencia en niños en edad escolar. *Arch. argent. pediatr*

- 2001; 99:105-110.
20. De Inocencio Arocena J, Ocaña Casas I, Benito Ortiz L. Laxitud articular: Prevalencia y relación con dolor musculoesquelético. *An Pediatr (Barc)* 2004; 61:162-166.
 21. Taylor GR, Clarke NM. Recurrent irritable hip in childhood. *J Bone Joint Surg* 1995; 77:748-751.
 22. Mukamel M, Litmanovitch M, Yosipovich Z, Grunebaum M, Varsano I. Legg-Calve-Perthes disease following transient synovitis. How often? *Clin Pediatr (Phila)* 1985; 24:629-631.
 23. Mattick A, Turner A, Ferguson J, Beattie T, Sharp J. Seven year follow up of children presenting to the accident and emergency department with irritable hip. *J Accid Emerg Med* 1999; 16:345-347.
 24. American Academy of Pediatrics Committee on Sports Medicine and Fitness. Intensive training and sports specialization in young athletes. *Pediatrics* 2000; 106:154-157.
 25. Loud KJ, Gordon CM, Micheli LJ, Field AE. Correlates of stress fractures among preadolescent and adolescent girls. *Pediatrics* 2005; 115:e399-e406. Disponible en <http://www.pediatrics.org/cgi/doi/10.1542/peds.2004-1868>
 26. Black KP, Bronstein RD, Cosgarea AJ, Maloney MD, Sebastianelli WJ, DeHaven KE. Patellofemoral pain. En: Greene WB (editor). *Essentials of musculoskeletal care*, 2nd ed. Rosemont: American Academy of Orthopaedic Surgeons; 2001; pg390-392.
 27. Henrickson M, Passo MH. Recognizing patterns in chronic limb pain. *Contemp Pediatr* 1994; 11:33-62.
 28. García-Trevijano Forte JL, González López JL. Epifisitis de crecimiento. *Semin Fund Esp Reumatol* 2004; 4:192-204.
 29. Margetts BM, Perry CA, Taylor JF, Dangerfield PH. The incidence and distribution of Legg-Calvé-Perthes' disease in Liverpool, 1982-95. *Arch Dis Child* 2001; 84:351-354.
 30. Jones GT, Macfarlane GJ. Epidemiology of low back pain in children and adolescents. *Arch Dis Child* 2005; 90:312-316.
 31. McGhee JL, Burks FN, Sheckels JL, Jarvis JN. Identifying children with chronic arthritis based on chief complaints: Absence of predictive value for musculoskeletal pain as an indicator of rheumatic disease in children. *Pediatrics* 2002; 110:354-359.
 32. Kocher MS, Bishop JA, Weed B, Hresko T, Millis MB, Kim YJ, Kasser JR. Delay in diagnosis of slipped capital femoral epiphysis. *Pediatrics* 2004; 113:e322-e325. Disponible en <http://www.pediatrics.org/cgi/content/full/113/4/e322>
 33. Loder RT, Nechleba J, Sanders JO, Doyle P. Idiopathic slipped capital femoral epiphysis in Amish children. *J Bone Joint Surg* 2005; 87-A:543-549.
 34. Szer IS. Musculoskeletal pain syndromes that affect adolescents. *Arch Pediatr Adolesc Med* 1996; 150:740-747.
 35. Sherry DD, McGuire T, Mellins E, Salmonson K, Wallace CA, Nepom B. Psychosomatic musculoskeletal pain in childhood: Clinical and psychological analyses of 100 children. *Pediatrics* 1991; 88:1093-1099.
 36. Dorronsoro Martín I, Merino Muñoz R, Sastre-Urguelles A, García-Miguel García-Rosado P, García-Consuegra Molina J. Manifestaciones reumáticas como forma de comienzo de enfermedad maligna. *An Pediatr (Barc)* 2004; 61:393-397.
 37. Anthony KK, Schanberg LE. Pediatric pain syndromes and management of pain in children and adolescents with rheumatic disease. *Pediatr Clin N Am* 2005; 52:611-639.